



TITLE:

## 計画2-2 非侵襲的遺伝子解析による 色覚型判定法の確立(X.共同利用研 究 2.共同利用研究成果)

AUTHOR(S):

平松, 千尋

---

CITATION:

平松, 千尋. 計画2-2 非侵襲的遺伝子解析による色覚型判定法の確立  
(X.共同利用研究 2.共同利用研究成果). 霊長類研究所年報 2004, 34: 125-  
125

ISSUE DATE:

2004-09-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/166039>

RIGHT:

れるか否かを検証した。また、2色型色覚個体が多く見られる、新世界ザルのフサオマキザルも対象に同様の実験をおこない、比較を試みた。

課題には「きめ」の違いによって描かれた図形の弁別課題を用いた。被験体ははじめ、緑または赤一色で描かれ、容易に弁別できる図形で訓練された。その後、2色型色覚のヒトの混同色によって、カラーカモフラージュした図形を用いてテストをおこなった。その結果、チンパンジーの色覚異常の個体と、フサオマキザルの2色型色覚の個体は、有意にこれらのテスト刺激を弁別することができたが、3色型色覚の個体は弁別することができなかった。このことから、この課題において2色型色覚、色覚異常の個体は、3色型色覚の個体よりも有利であった、つまり2色型色覚、色覚異常の有利性が示されたといえる。

## 計画 2-2

非侵襲的遺伝子解析による色覚型判定法の確立

平松千尋（東京大・院・新領域）

多くの新世界ザルには赤緑視物質遺伝子に対立遺伝子多型があるため個体によって色覚が異なる。個体識別された野生群において、色覚の違いとそれに関連した行動の多様性の有無を検証することは色覚進化の理解に重要な意味をもつ。そのためには野生新世界ザルの色覚型を糞等の非侵襲サンプルから確実に判定する必要がある。そこで各個体の色覚型を非侵襲的方法で判定する最も効率的かつ正確な方法を検討した。飼育リスザルの糞を様々な溶液（エタノール、グアニジン溶液、STE 溶液、Urea 溶液、Lysis 溶液、DNA 抽出キット付属の緩衝液）中で保存し、どの溶液が DNA の保存性と抽出の簡便性及び赤緑視物質遺伝子の PCR 増幅効率において優れているかを検討した。その結果、グアニジン溶液と市販の DNA 抽出キット付属の緩衝液が保存性・増幅効率において優れていたが、簡便性においては市販キットの溶液が勝っていた。そこで市販キットの溶液を用い、実際の中米の野生オマキザルとクモザル群を対象として糞サンプルを保存し、持ち帰ったサンプルからも色覚型判定に成功した。

## 計画 3-1

ニホンザルのコドモメスの社会交渉 ～コドモメスの持つ二つの社会とあそび～

西村宏久（京都大・霊長研）

霊長類のあそびの特徴として「社会的なあそび」が挙げられる。ニホンザルの社会的なあそびの研究はこれまで、あそぶ時期、あそび仲間関係、性差などの具体的な交渉内容や、あそびのフローチャートを中心に行われてきた。

本研究では、ニホンザルのコドモメスがどのような近接個体関係を持ち、あそびを含め、どのような社会交渉を行っているのか調べた。

結果より、コドモメスの社会的場面は「母親と近接している場面」と「非血縁コドモと近接している場面」とに分かれることができる。そして、「母親と近接している場面」では休息やグルーミングは高い頻度で観察されたが、あそびはほとんど観察されなかった。「非血縁コドモと近接している場面」ではあそび、グルーミングの頻度は高かったが、休息が観察された頻度は低かった。以上の結果により、コドモメスが母親と近接していることにより、非血縁コドモと近接関係になりにくいという状況による影響はあるといえそうだが、母親の存在がコドモの交渉に影響を与えているかどうかは今後さらに追及していく必要がある。